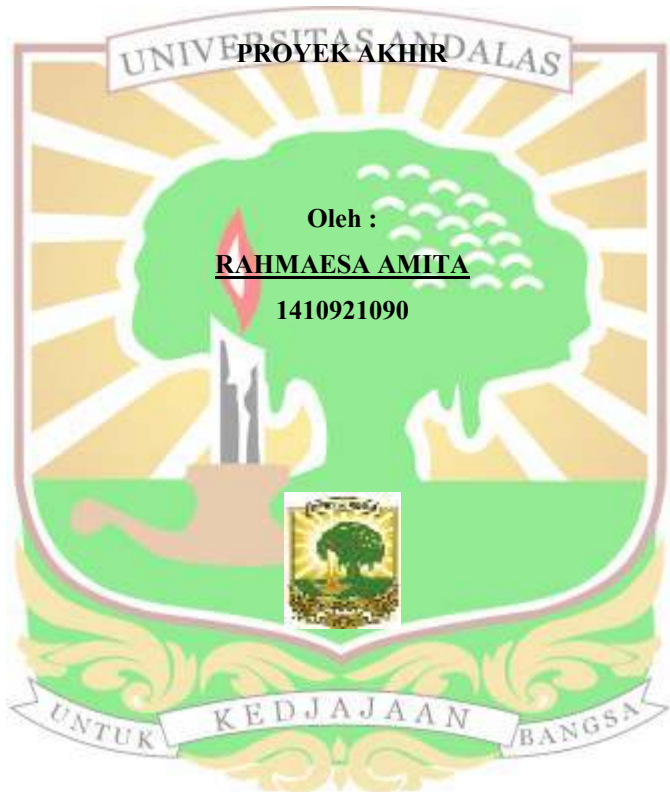
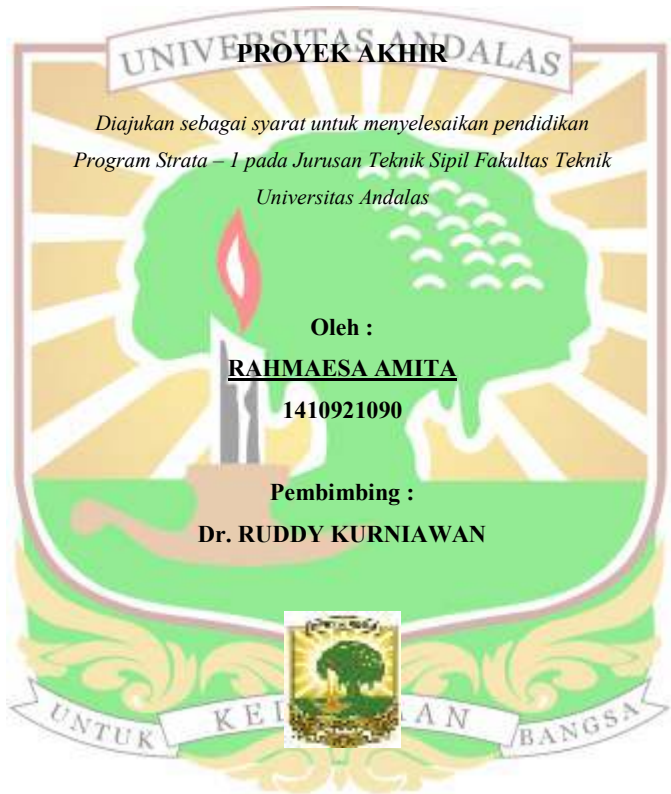


**DESAIN STRUKTUR GEDUNG TINGGI DENGAN DENAH  
BERBENTUK “C” MENGGUNAKAN SISTEM GANDA SRPMK  
DENGAN SDSK**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

**DESAIN STRUKTUR GEDUNG TINGGI DENGAN DENAH  
BERBENTUK “C” MENGGUNAKAN SISTEM GANDA SRPMK  
DENGAN SDSK**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## Abstrak

Salah satu daerah rawan gempa yang ada di Indonesia adalah Kota Padang, Sumatera Barat yang berada pada kategori desain seismik D. Oleh karena itu untuk dapat menahan respon inelastik yang diakibatkan oleh gempa dibutuhkan suatu konstruksi bangunan dengan menggunakan sistem ganda yaitu Sistem Dinding Struktural Khusus (SDSK) dan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Tujuan dari tugas akhir ini yaitu merencanakan gedung tinggi 10 lantai dengan denah berbentuk “C” yang menggunakan sistem ganda di Kota Padang dengan kondisi tanah sedang. Perencanaan gedung ini yaitu mendesain elemen struktur berupa balok, kolom, sambungan balok-kolom, dan dinding geser.

Yang menjadi pedoman dalam perencanaan ini yaitu SNI 2847:2013 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung, dan SNI 1726:2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung Dan Non Gedung. Permodelan dilakukan dengan bantuan program AutoCAD dan analisis struktur ETABS 9.7.1. Beban-beban yang menjadi perhitungan dalam perencanaan ini diantaranya beban mati, beban hidup, dan beban gempa. Perhitungan rencana anggaran biaya hanya dibatasi pada struktur balok, kolom, dan dinding geser yang meliputi pekerjaan pembesian, pengecoran dan pemasangan bekisting.

Hasil yang didapatkan dari perencanaan yaitu berupa penampang balok, kolom, tebal pelat lantai, dan tebal dinding geser melalui perhitungan *preliminary design*.

**Kata Kunci :** *Struktur, Desain Gedung, SRPMK, SDSK, Rencana Anggaran Biaya*